Aus dem Seminar für Geschichte der Medizin zu München.
Vorstand: Prof. Dr. med. Martin Müller.

Deutung und vergleichende Betrachtungen von 6 Lungenfällen aus Theophil Bonets

„Sepuleretum seu anatomica pratika ex cadaveribus morbo denatis".
(1679)

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Kohlmann
prakt. Arzt.

1938

Pilger-Druckerei G. m. b. H., Speyer a. Rh.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent: Professor Dr. med. Martin Müller.

*

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Juni 1938.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Deutung und vergleichende Betrachtungen von 6 Lungenfällen aus Theophil Bonets

„Sepuleretum seu anatomica pratika ex cadaveribus morbo denatis". (1679)

Es erweist sich zur Behandlung des vorliegenden Themas als notwendig, einen kurzen geschichtlichen Überblick über die die medizinischen Geister beherrschenden Schulen und Lehrleitsätze in der Zeit des Schweizer Pathologen und Arztes Theophil Bonet (1620—1689), vorauszuschicken. Die medizinischen Forschungs- und Arbeitsrichtungen um die Wende zum 17. Jahrhundert hin sind im allgemeinen charakterisiert durch die zunehmende und überzeugende Erkenntnis, daß die Physik und in wachsendem Maße auch die Chemie die treibenden Faktoren im Geschehen des menschlichen Körpers sind. Der Engländer Bacon war es, bei dem diese beiden naturwissenschaftlichen Grundpfeiler des medizinischen Denkens zu Ausdruck und Geltung gelangten. Die Schule der Jatrochemiker und Jatrophysiker war maßgebende Lehre geworden. William Harvey aus Folkestone ist durch seine Entdeckung des Blutkreislaufes die Einleitung einer Neubegründung der Physiologie zu verdanken. Auf diesen so vorbereiteten wissenschaftlichen Boden mehr theoretischer Erwägungen wurden Männer wie Thomas Seydenham und Theophil Bonet, sowie mehrere andere, gestellt. Sie erkannten, daß der praktischen Heilkunst eine gewisse Bedrohung von seiten naturwissenschaftlicher und philosophischer Strömungen erwuchs und gelangten so, trotz Anerkennung der Notwendigkeit theoretischer Vorarbeit, auf die Basis einer mehr praktischen medizinischen Tätigkeit. Je nach der Auffassung von den Aufgaben der Heilkunde gelangte der eine zum Ausbau und zur Betätigung einer praktischen Therapie, während andere sich überwiegend den sinnfälligen krankhaften Abweichungen und Entartungen am menschlichen Körper selbst und deren Demonstration zuwandten. Mit der erfolgreichste Vertreter dieser Richtung war der Autor des oben genannten Werkes, Theophil Bonet. Ihm kommt die Bedeutung zu, die pathologische Anatomie mit einem Beitrag beschenkt zu haben, der bei aller schuldigen Ehrfurcht vor

den großen Lehrern Hippokrates und Galenus, manchmal eine scharfe Kritik über aufgestellte und als unrichtig erkannte Dogmen nicht versäumt und ein grundlegendes Werk für viele Spätere darstellt.

Aus dem 3 Bände umfassenden Werk habe ich 6 Lungenfälle herausgenommen, die in ihrer damaligen Auffassung Vergleiche zu jetzt bestehendem, medizinischen Wissen erlauben. Schwierig ist manchmal die vorher notwendige Fragestellung, welches Krankheitsbild der Autor wohl in seiner, der damaligen Zeit eigenen Ausdrucksweise, gemeint haben mag.

Ich habe mich entschlossen, aus Gründen der Klarheit jeweils die Diagnose, die meines Erachtens bei Vorliegen eines jeden Falles heute gestellt werden würde, vorwegzunehmen und anschließend die Symptomatologie und Pathologie, wie sie sich bei Bonet findet, und wie sie uns in den jetzigen Vorstellungen vorschwebt, in Vergleich gesetzt, abzuhandeln.

1. Seinen ersten Fall überschreibt Bonet mit dem Satz: „Brustschmerz und Beschwerden durch eine im Mediastinum eingeschlossene Flüssigkeit, sowie eitrige Masse in der Lunge".

Zwei medizinische Aufgabengebiete schweben dem Autor demnach als Sinngebung seines Werkes vor: die Symptomatologie am Lebenden und die Pathologie an der Leiche, wogegen die Therapie nur eingestreut und mehr kursorisch gegeben wird.

Ohne Zweifel hat es sich hier um eine kruppöse, fibrinöse Pneumonie in diesem ersten Falle gehandelt, zu der sich, von entzündlichen Lungenherden ausgehend, eine Pleuritis exsudativa gesellte. Der Tod selbst dürfte durch Embolie herbeigeführt worden sein. Daß es sich um eine Pneumonie gehandelt hat, geht aus der von Bonet sehr klar gegebenen Anamnese (Erkältung), sowie aus den von ihm aufgeführten, auch uns jetzt in derselben Art geläufigen Symptomen wie Schüttelfrösten, hohen Temperaturen, Schweißen, flammender Gesichtsröte und schneller, oberflächlicher Atmung (Schonung größerer Partien der Lungenflügel), hervor; dazu kommt das Auftreten des rostbraunen Sputums, welches blutig verfärbt war. Bonet, der den Fall bis zum Exitus behandelte, beschreibt den Verlauf der Krankheit in der Folgezeit. Dabei findet sich einmal als interessante Tatsache, daß die alten Ärzte die häufige Erscheinung der Hypostase bei Lungenentzündung wohl symptomatologisch, wenn man so sagen darf, klinisch, erfaßt und gekannt haben, daß sie jedoch die Genese dieser Erscheinung sich eigentlich genau konträr unserer Auffassung vorstellten. In einem Satz schreibt der Autor beispielsweise,

er habe einen Teil seiner therapeutischen Maßnahmen, wie Schröpfköpfe, ferner äußerliche Abreibungen und später eine Punktion, vor allem auf die „partes inferiores" der Lungen, anwenden müssen, da hier die meisten Beschwerden aufgetreten seien. Wir haben jetzt unser Wissen von der Hypostase als Senkungsvorgang der Flüssigkeiten folgend dem Schweregesetz. Bonet dagegen sagt: er vermutete, daß vom Unterleib Dämpfe aufstiegen, und zwar aus der Gebärmutter — er ordnete deshalb auch Gebärmutterspülungen an — die diese schädliche Wirkung und die oben beschriebenen Beschwerden ausübten. Es hängt diese Auffassung wahrscheinlich mit der Vorstellung der Alten zusammen, daß im Körper ein dauernder Kochprozeß der Flüssigkeiten (z. B. auch im Herzen) statt hat, von dem ausgehend Dämpfe aufsteigen, die im krankhaft veränderten Organismus also aus schädlichen Bestandteilen zusammengesetzt, dementsprechend wirken. Über die physikalischen, man möchte sagen mechanischen Vorbedingungen für Exsudationsvorgänge selbst, in benachbarte Räume, in diesem Falle in den Pleuraraum, beruhend auf den Grundsätzen der veränderten Kapillardurchgängigkeit und den osmotischen Verhältnissen, die dabei eine Rolle spielen, herrschte damals ja noch vollkommenes Dunkel, infolgedessen auch über diese Art der Entstehungserklärung der darauf folgenden Pleuritis exudativa.

Eine weitere Tatsache, die auf einem anderen Gebiete liegt, und die zu erwähnen ich nicht versäumen möchte, ist die, daß Bonet, der, trotzdem Harvey damals sein Werk vom Blutkreislauf herausgebracht hatte, noch keinerlei genauen Begriff von der Gesetzmäßigkeit und Richtungsweise des Blutkreislaufes besaß, die Bedeutung der Gefahr der Herzkomplikation gerade bei Pneumonie voll würdigte; finden sich doch häufig Hinweise auf diese Gefahr. Allein es erschien ihm diese (Gefahr) nicht etwa verursacht zu sein durch, — wie wir denken, — Stauungserscheinungen und dem daraus resultierenden Erlahmen der Herzkraft, oder gar durch auch nur ein Ahnen von vorhergegangenen Gerinnungsprozessen (Thrombose-Embolie), die dann in ihren Endprodukten in der Richtungsweise des Blutstromes verschleppt werden. Was der Autor allerdings bei seiner Betrachtung der Herz- und Pulsvorgänge sich als die, den ursächlichen Zusammenhang zwischen Lunge und Herz tragenden Faktoren vorgestellt haben mag, ist aus diesem Abschnitt zu differenzieren, nicht möglich gewesen.

Wenn ich nun zum pathologischen Teil von Bonets Betrachtungen der inneren Organe bei der Sektion des Falles übergehe, so steht hier zunächst in erster Linie die Klärung der unmittelbaren Todesursache

im Vordergrund. Bonet schreibt: „Bei der Obduktion fanden wir das Mediastinum voll von blutigen Serums, welches vielleicht die Lunge, als die membrana gegen den oberen Teil der Lungen, durchbrach, wie auch die Trachea zusammendrückte, und diese (die Frau) erstickte." — Eine an sich durchaus angängige, mechanische Erklärung des Exitus, die ja auch uns bei Auftreten von Geschwülsten an der Luftröhre bezw. Aortenaneurismen oder Empyemen, überhaupt bei einer krankhaften Druckänderung im Thoraxraum, vorschwebt. Damit hätten für den Pathologen also durch die Annahme des Erstickungstodes auf diese Art, die Akten über diesen Fall ohne weiteres geschlossen sein können, hätte nicht Bonet selbst anschließend, man kann ruhig sagen, nichtsahnend von Erscheinungen gesprochen, die das Bild der Todesursache so gänzlich verändern. Er spricht von nußkerngroßen und eitrigen Blutkügelchen ähnlichen Gebilden, die er im Ovar und in der arteria ovaria auffand. Nach Eröffnung des linken Eierstockes fand er in diesem außerdem eine schwammige, schwarze Substanz, anscheinend Cruor; anschließend daran dann die erwähnten Blutkügelchen. Er beschreibt diese sogar so genau im Einzelnen, — nämlich, daß sie innen eitrig, außen blutig gewesen seien, — daß man dieselben mit Sicherheit als gemischte Thromben deuten kann, die als thrombotische Embolie zum Tode geführt haben. Eine weitere Bekräftigung erfährt diese Erklärung der Todesursache durch den Hinweis auf das plötzliche Eintreten des Exitus unmittelbar nach einem Aufrichten des Oberkörpers, bei der Verrichtung häuslicher Arbeiten. Zum Schluß schreibt Bonet noch, er und seine Kollegen hätten von diesen Kügelchen im Ovar geschlossen, daß von ihnen die „affectus hysterici" (Dämpfe aus der Gebärmutter) ausgehend, dem Körper geschadet hätten; natürlich konnte Bonet und seine Umgebung die wahre Bedeutung dieser Blutkügelchen nicht ahnen, da es ja erst viel später R. Virchow (1821—1902) vorbehalten sein sollte, Licht in die Wirkung und Mechanik der thrombotischen Vorgänge im menschlichen Körper zu bringen.

2. Ich gehe zur Deutung und Beschreibung des nächsten Falles über, dessen Diagnostizierung infolge der Kürze und klaren Zusammenfassung des Textes hier vielleicht von allen behandelten Fällen die leichteste war. Bei dieser „Observatio" möchte ich es nicht unterlassen, eine Bemerkung allgemeiner Natur anzufügen, die die Schreibart der mittelalterlichen, ausländischen, wie auch deutschen medizinischen Literatur und ihre Handhabung durch Bonet betrifft. Die damalige Zeit war noch absolut beherrscht von der Schwülstigkeit des lateinischen, d. h. ciceronischen Stils. Die Tätigkeit der damali-

gen und der zeitlich vorhergehenden kulturtragenden Kreise, nämlich der Klöster, sowohl als wissenschaftliche Forschungsinstitutionen selbst, wie auch als Stätten der Abschreibetätigkeit, konnten den Einfluß dieser aus Rom kommenden Stilart natürlich nur bestätigen und befestigen; auch der Stil Luthers vermochte diesen Bann zunächst nicht zu brechen. Bei der Durcharbeitung des Bonetschen Werkes, das aus dem Jahre 1723 stammt, ist nun eines auffallend, nämlich, daß Kapitel, die in durchaus „ciceronischem" Stil gehalten sind, abwechseln mit solchen von geradezu hervorstechender Kürze und Knappheit der Beschreibung. Ich führe diesen Umstand aber weniger darauf zurück, daß vielleicht von diesen kurz abgehandelten Fällen medizinisch nicht viel zu sagen gewesen wäre; denn es werden gerade auch Fälle, die in ihrem gesamten Krankheitsbild gewiß umfangreicher waren wie weitläufig beschriebene, auf eine möglichst gedrängte Form zusammengefaßt. Vielmehr scheint mir diese kurze Abhandlungsweise, zumal dieselbe gegen die reiferen und späteren Teile des Werkes hin immer häufiger auftritt, einer ganz bestimmten Zielsetzung zu entsprechen, die auf der zweifellos richtigen Erkenntnis des Autors fußt, daß wissenschaftliche Dissertationen nur gewinnen können durch abkürzende Klarheit des Stiles. Dieses stilistische Bemühen würde das Bild des wissenschaftlichen Arbeitens des Autors, wenn man seine sonstigen Auffassungen von dem Wert der praktischen, einfachen Behandlung medizinischer Probleme in Erwägung zieht, nur abrunden.

Ich kehre nach diesen allgemeinen Gesichtspunkten zur Deutung des vorliegenden Falles selbst zurück. Es wird sich wohl hier um ein Empyem im Herzbeutel auf traumatischer Grundlage gehandelt haben, von dem ausgehend, eine allgemeine Sepsis den schnellen Exitus herbeiführte. Jedoch könnte daneben noch das Bestehen eines Aortenaneurismas verständlicherweise in Frage kommen; die aus der Anwesenheit der Empyemflüssigkeit im Herzbeutel resultierende Beschränkung der Ausdehnungsmöglichkeiten des Herzens mag natürlich seinen Teil zum Eintreten des Todes beigetragen haben. Die Gewalt des erwähnten Traumas, das noch dazu Wirbelbrüche zur Folge hatte, kann ohne weiteres als so stark angenommen werden, daß eine Zerreißung von Gefäßen und damit eine Blutung in den Herzbeutel statt hatte. Bis zu der darauffolgenden Infektion, die Bonet damals als Suppuratio (Forteiterung) und Phlegmon des Perikardiums bezeichnete, ist ja dann nur mehr ein Schritt. Die erwähnten Symptome der Atemnot und des Angstgefühles bestätigen den Befund. Bei der Sektion zeigte sich denn auch die Anwesenheit einer Empyemflüssigkeit über die ganze Ausdehnung des Herzbeutels hin.

Auf die Deutung „allgemeiner Sepsis" als unmittelbare Todesursache brachte mich zum Ersten der Hinweis auf später folgende Delirien und das Anschwellen und die Entzündung von Gelenken (Knie) im Krankheitsbild. Fernerhin aber im Sektionsbericht die Beschreibung der Beschaffenheit des Eiters als „brandig und riechend" (also fast gangränös), sowie das Befallensein des links gelegenen Teiles des Magens und der beiden Lungenflügel von der Infektion.

So konnte also dieser Fall eine ziemlich leichte Analysierung dessen, was nach unseren Auffassungen gemeint war, finden.

3. Ganz anders allerdings verhält es sich bei dem nächsten Krankheitsbild in der Reihe der Patienten. Ich stehe nicht an, zuzugeben, daß hier die Zweifel darüber, was denn eigentlich gemeint sei, zunächst nicht geringe waren. Die Überschrift des Sektionsberichtes dieser „Observatio" lautet sehr klar. Sie spricht von einer Cyste, gefüllt mit Cremorähnlicher Flüssigkeit, die den größten Teil des linken Lungenflügels einnahm. Die notwendige Klärung der oben genannten Zweifel bezieht sich denn auch weniger auf dieses Endstadium des Krankheitsverlaufes, sondern vielmehr auf die Genese des Leidens. Die Meinung, daß es sich im erwähnten Endstadium um ein Empyem, bezw. eine Empyemresthöhle ausgedehnten Ausmaßes gehandelt hat, ist wohl bestimmt richtig. Wie aber war hier die Entstehungsgeschichte dieses Empyems zu denken? Man kann in diesem Falle die Ansicht von der spezifisch-tuberkulösen Genese der Erkrankung, die ich hier herausarbeiten will, nicht zu beweisen versuchen, ohne nicht ganz im einzelnen auf die von Bonet sehr genau gegebene Anamnese und Symptomatologie einzugehen. Einleitend dazu ist vielleicht allgemein zu sagen, daß man vor der Zeit der großen Bakteriologischen Arbeiten von Robert Koch und Pasteur manchmal schon in Lehrbüchern Anmerkungen über das Auftreten von langwierigen, schleichenden Krankheitsbildern fand, die damals im Volksmund oft als „Abzehrung" bezeichnet, zunächst nur die älteren Jahrgänge zu befallen und hinzuraffen schienen, demnach also auch als eine Art Alterskrankheit im Sinne des allgemeinen Kräfteverfalls in den späteren Lebensjahren gedeutet wurden. Allmählich entging es aber auch schon einzelnen sehenden Köpfen nicht, daß jugendliche Individuen, vorwiegend diejenigen schwächlichen, asthenischen Types, keineswegs gefeit schienen; wobei man jedoch noch weit davon entfernt war, auf einen seuchenartigen Charakter dieses Leidens zu schließen. Allein es hätte ja auch in der Tat eine etwaige Erkenntnis dieser Eigenschaft nicht viel gefruchtet, da einer wirksamen Forschung nach dem Erreger beziehungsweise dessen Bekämpfung durch das Fehlen rein technischer, sauberer kli-

nischer Untersuchungsmethoden bald eine Schranke gesetzt worden wäre. Beide Tätigkeiten, nämlich die Forschung nach Erregern sowie deren Bekämpfung wurden ja erst durch die begründenden Arbeiten der erwähnten beiden größten Pioniere auf dem Gebiet der Bakteriologie soweit gefördert, daß sie erfolgversprechend angewendet werden konnten. Die Menschengeißel „Tuberculose" hielt denn ja auch vorher ungewußt ihre reiche Ernte. Die Schilderung eines solchen charakteristischen Krankheitsbildes findet sich nun in dieser „Observatio" des Bonetschen Werkes.

Es handelt sich um den Fall eines noch in der Pubertätzeit stehenden 11jährigen Mädchens von schwächlichem Körperstatus, das, wie Bonet sagt, schon seit früher Jugendzeit unter dem Einfluß eines ärmlichen und vernachlässigten Familienmilieus litt. Der Patient wird als äußerlich schlaffe, seelisch gedrückte und melancholische Persönlichkeit von schlechter Körperhaltung beschrieben. Der Hinweis auf eisenhaltige Medikamente, die ihm wegen bestehender Chlorosis gegeben werden mußten, kann den Gedanken an Tuberkulose nur bestätigen; dazu kommt das Vorhandensein eines außerordentlich hartnäckigen, in die früheste Kindheit zurückreichenden Hustens und einer häufigen Atemnot; diese wiederum verbunden mit einer zeitweise sichtbaren Cyanose, sowie auftretendem Schwindelgefühl, sodaß im vorliegenden Fall auch noch an eine Mitbeteiligung des Herzens etwa im Sinne einer Pulmonalstenose zu Recht gedacht werden kann. Von einem Frühinfiltrat ausgehend, dürfte es hier wohl sehr bald schon zu großen exsudativen Prozessen und der Bildung von Kavernen gekommen sein; denn bereits im 21. und 22. Lebensjahr, also etwa 7 Jahre nach der Beobachtung der ersten manifesten Erscheinung, wird von der Anwesenheit größerer Flüssigkeitsmengen und Höhlen im Thoraxraum gesprochen und zwar anläßlich einer gewissen ungeschickten Körperbewegung beim Treppensteigen, bei der „eine furchtbare Bewegung — schreibt der Autor — mit eigenartigen Geräuschen wie von Flüssigkeiten in der Brust" von der Patientin bemerkt wurde. Eine solche Entwicklung des Leidens, zusammengefaßt mit dazwischen liegenden kleinen Affekten, sowie zeitweisen Besserungszuständen und dem dauernden schlechten Allgemeinzustand andererseits, gibt ein deutliches Bild der allmählichen, natürlich in der damaligen Zeit durch keinerlei therapeutische Gegenmaßnahmen steuerbaren Generalisation des specifischen Prozesses. Der schleichende, gesetzmäßige Verlauf der Lungenerkrankung findet sich so eindeutig nur bei Tuberkulose.

Im weiteren Gange der Krankheitsbeschreibung beherrschen die Wassersuchtserscheinungen im Brustraum mehr und mehr das Bild,

ein Umstand, der jedoch meines Erachtens die Überzeugung von der Ausbildung der jetzt bereits bestehenden Phtise mit ihren Anzeichen wie dem erwähnten Gewichtssturz, den Nachtschweißen — die anfänglich nicht vorhanden waren — usw. in keiner Weise abzuschwächen vermag; das Vorhandensein des oben bezeichneten Herzfehlers jedoch, sich äußernd im Auftreten kardialer Ödeme, findet durch die Gewebswassersucht neue Bestätigung. Dabei ist interessant und erwähnenswert, daß gerade wieder in neueren Werken und Arbeiten das Zusammentreffen des Bildes Herzfehler-Tuberkulose betont wird. Der Freiburger Lungenspezialist Professor A. Bacmeister ist es beispielsweise, der neben der klinischen Feststellung der Häufigkeit dieses Zusammenfallens in seinem Buch „Therapeutisches Taschenbuch der Lungenkrankheiten (1933)" vor allem den therapeutischen Notwendigkeiten und deren Dankbarkeit auf diesem Gebiet der Herzbehandlung, größte Bedeutung beimißt. Ein näheres Eingehen auf diese Fragen gehört jedoch nicht hierher.

Abschließend ist zum klinischen Bild dieses unseres Falles zu sagen, daß hier tatsächlich die Herausarbeitung der schulmäßigen 3 Stadien Rankes Frühinfiltrat — Generalisation—Phtise möglich ist, sodaß an der Diagnose Tuberkulose mit daneben bestehendem Herzklappenfehler und deren Folgeerscheinung im Endstadium, nicht zu zweifeln ist. Es ist allerdings klar, daß die damaligen Ärzte sich nur mit den gegebenen Befunden und nicht mit der Genese dieser pathologischen Erscheinungen befassen konnten, da sie nicht das unverdiente Glück haben durften, Nachfahren unserer Großen der späteren Zeit zu sein und dadurch mit anderen Augen an diese Vorgänge herangehen zu können.

Auf die Sektion des Falles, die Bonet sich schon in Anbetracht des wissenschaftlichen Interesses noch zu Lebzeiten der Patientin zusichern hatte lassen, sei im Folgenden noch etwas eingegangen.

Nach Entfernnung des Brustbeines — so schreibt der Autor — fand ich zu meinem Staunen die ganze obere Höhlung des Brustkorbes leer und den unteren Teil (während die Leiche hochlag) zum Teil gefüllt mit einer Flüssigkeit, ähnlich spanischem Glutinus (Leim) und cerussa beziehungsweise „colostrum". Es handelte sich hier zweifellos um alte, zerfallene Verkäsungsherde der tuberkulösen Lungen. An anderen Stellen wieder waren die einzelnen Kavernen zusammengefallen zu einer großen Höhle, die eben dann als ein zum Teil mit Cremorähnlicher Flüssigkeit gefüllter Sack imponierte. Also Empyem — beziehungsweise Empyemresthöhle. Sehr schön geschildert sind dabei vom Autor auch noch die reaktiven Entzündungsvorgänge

im arbeitenden Nachbargewebe mit dessen Tendenz zur Abkapselung der gefährdeten Bezirke im Sinne der Bildung starker „Gewebshüllen", (fibrinöse Schwartenbildung), die Bonet einmal mit der Dicke der Magenschleimhaut vergleicht und dort, wo Verbindung mit dem Zwerchfell anatomisch vorhanden ist, sogar als fingerdick bezeichnet. Der pathologische Befund des Empyems erstreckte sich in dem Gebiete der linken Lunge, von der linken Schulter bis zum rechten äußersten Ende der gleichen Zwerchfellseite, während der rechte Lungenflügel angeblich gänzlich verschwunden war. Im Unterleib waren normale Verhältnisse vorhanden. — Das über die Pathologie. —

Ich habe mich bemüht, im Vorhergehenden diesen etwas schwieriger zu analysierenden Fall möglichst nach allen Seiten hin auszuschöpfen und in seinen klinischen und pathologischen Gesichtspunkten so zu erfassen, daß er eine sinngemäße und eingehende Klärung erfährt.

4. Die nächste „Observatio" dagegen ist in ihrer Beschreibung wieder viel klarer und gedrängter vom Autor gegeben, sie kann infolgedessen auch entsprechend kurz abgehandelt werden.

Hier wird eine Patientin gezeigt, die an „Lungenhydrops" litt; dabei ist diese von Bonet gewählte Bezeichnung für uns zunächst ungewohnt, beziehungsweise befremdend, so es sich nicht um ein räumlich abgeschlossenes System der Flüssigkeitsansammlung handelt, was hier nicht der Fall ist, da anschließend sofort von einem Übergang der Gewebswassersuchterscheinung vom Thoraxraum aus, auf andere Körperteile, wie Hüftgelenke, Extremitäten usw. gesprochen wird. Uns würde dann aber schulmäßig die Krankheitsbezeichnung „Hydrothorax", beziehungsweise allgemeine Gewebswassersucht geläufiger sein. Auch hier wieder findet sich keine Erwähnung des ursächlichen Grundleidens, ob die Entstehung der Ödeme auf Störungen des Herzens oder etwa der Nieren zurückzuführen ist; allerdings ist mit Rücksicht auf den Hinweis, daß der Hydrothorax, beziehungsweise bei Bonet Lungenhydrops die augenfälligste Krankheitserscheinung in diesem Falle war, mehr auf eine Insuffizienz und Stauungserscheinungen des Herzens zu schließen. Daß die Patientin dann an der bestehenden Herzinsuffizienz ad Exitum kam, ist wahrscheinlich. Man kann verstehen, wenn man wiederum wie hier das Fehlen jeglicher Handhabe zur Klärung der mechanischen, ursächlichen Vorgänge sieht, daß die Bestrebungen der Jatrochemiker und Physiker, wie ich im allgemeinen Teil eingangs erwähnte, verstärkt damals einsetzten und bei den meisten Fach-

kollegen geneigtes Ohr fanden; denn tatsächlich mußte man doch allgemein langsam anerkennen, daß man dem Dunkel, das in der Frage der Entstehungsvorgänge der pathologischen Erscheinungen herrschte, nur über die exakten naturwissenschaftlichen Fächer und deren Ausbau beikommen könne.

5. Im Folgenden behandle ich den Fall einer „Pleuritis adhaesiva" eines männlichen Patienten, bei deren Beschreibung sich außer der Bemerkung, daß vor allem auf der rechten Brustseite Schmerzen vorhanden waren, keine Angaben über klinische Befunde oder Krankheitserscheinungen finden. Es ist bei Bonet ja auch in vorhergehenden Observationen genug darüber gesagt worden; ich komme noch im folgenden mehr auf die damaligen Auffassungen von der Symptomatologie der reinen, frischen Pleuritiden zu sprechen; hier dagegen ist nur der pathologischen Verhältnisse dieser Krankheit Erwähnung zu tun. Dabei aber ist bemerkenswert, daß sich hier eigentlich erstmalig aus der Reihe der Bonetschen Lungenfälle ein bewußtes Eingehen auf die Art der Verwachsungsvorgänge und ihre Beziehungen zum Nachbargewebe herausschälen läßt. Im Vorhergehenden war zwar schon einmal oder öfters von Schwartenbildung die Rede. In dieser Observatio nun sagt der Autor, daß der Zusammenhang der Pleura mit der „arx costis" so innig war, daß die Lösung nur scharf unter Setzen einer Verletzung gelang. Er drückt sein Erstaunen über diese Tatsache aus. Dieses Erstaunen liegt wahrscheinlich darin begründet, daß Bonet sich vielleicht wohl die Bildung von Verdickungen als auf der Unterlage des entzündlich geschädigten Gewebes entstehende Auflagerungen denken konnte. Allein es war ihm jedoch nicht geläufig, daß die entzündlich produktiven Fibrinbildungs- und Granulationsvorgänge sogar im Stande sind, anatomisch bestehende Hohlräume oder Spalten, wie den zur Erhaltung der Atemfunktion notwendigen Pleuralraum zu überbrücken und fest zu verbinden, sodaß zur Lösung der beiden, vorher getrennten Teile eine Messerschneide nötig ist.

Weiterhin glaube ich aus der Angabe im Text von der „saniösen" (sanio) Beschaffenheit der vorhandenen Flüssigkeitsmengen schließen zu dürfen, daß es sich um einen alten, eitrigen Erguß wohl kaum specifischer Herkunft gehandelt haben muß, der so groß war, daß eine vollständige Resorption nicht mehr in Frage kam und der Körper daraufhin versuchte, durch Bildung ausgedehnten Granulationsgewebes mit der Verarbeitung der krankhaften Exsudtate fertig zu werden, woraus sich dann notwendigerweise durch Organisation des Nachbargewebes das Bild der adhaesiven Erscheinungen ergab. Auf Ergüsse spezifisch-tuberkulösen Charakters möchte ich hier des-

halb nicht schließen, da diese ja mehr dünnflüssiger, seröser Natur zu sein pflegen. — Über therapeutische Maßnahmen ist in der Beschreibung dieses Falles nichts zu finden, sodaß sich hier die Arbeit der Deutung lediglich auf den Sektionsbefund erstrecken mußte.

6. Ich habe oben schon erwähnt, daß ich im Anschluß an die nächste und letzte Observatio mich mehr mit der Symptomatologie der Pleuritiden zu befassen haben werde und zwar mit einem Vergleichen, beziehungsweise Differenzieren reiner pleuritischer Symptome und solcher, die von Pneumonien stammen. Bonet unterscheidet nämlich beachtenswerter Weise sehr genau und unseren jetzigen Auffassungen ähnelnd zwischen den klinischen Äußerungen beider Leiden. Im Zusammenhang mit der Deutung des letzten Falles tritt dies deutlich in Erscheinung. Jedoch möchte ich noch die Besprechung eines anderen bei diesem Patienten daneben bestehenden Krankheitsbildes vorwegnehmen.

Der Autor spricht bei der Sektion der Leiche von einem „Entzündungstumor" ausgehend nicht von der Lungensubstanz selbst, sondern von den sogenannten „membranae intersepientes", also den die Lungensubstanz abgrenzenden Häuten, beziehungsweise ausgehend von der Trachea. Die Ausdehnung desselben bezeichnet Bonet als bemerkenswert; der Tumor habe angeblich bis zum Pericard gereicht, beziehungsweise dieses teilweise überlagert. Ich habe beim Studium des Textes einen Augenblick an das Vorhandensein eines karcinomatösen Prozesses im Thoraxraum gedacht; jedoch finden sich keinerlei klinische Anhaltspunkte in unserem Sinne für eine solche Deutung. Es würde zu dieser Diagnose zum ersten das Symptom der rapiden Gewichtsabnahme — Bonet spricht sogar von einem beleibten Patienten — gehören. Pathologisch-anatomisch ist nichts erwähnt von einer Metastasenbildung; daß der Begriff dieser Erscheinung aber dem Autor wohl bekannt, ja sogar in der Art ihrer Entstehung durch Verschleppung im Blutstrom geläufig war, geht aus einer anderen Stelle im Text hervor. Endlich mangelt hier jeder Hinweis auf die pathologisch-anatomische Eigenschaft des infiltrativen-destruktiven Wachstums beim Krebs. Der Autor hätte sicher bei der sonstigen, eindringlichen Betrachtung gerade seiner Obduktionsberichte von einem der oben erwähnten Merkmale gesprochen, wären diese sichtbar in Erscheinung getreten. Der oben erwähnte Tumor wird außerdem als nicht mit der Umgebung irgendwie verwachsene Geschwulst dargestellt. Diese drei Eigenschaften jedoch werden heute zur Diagnosestellung „Carcinom" unbedingt verlangt und sind von diesem Krankheitsbegriff nicht mehr zu trennen.

Um einen größeren Lungenabszeß — Bonet schreibt von einem „Entzündungstumor" — kann es sich hier auch nicht gehandelt haben, sodaß eigentlich nur mehr das Vorhandensein einer substernalen Struma in Frage kommt, und um eine solche hat es sich wohl auch hier zweifellos gehandelt, zumal der klinische Befund diese Diagnose mit Ausnahme noch weniger fehlender Symptome voll bestätigt. Der Patient hätte vielleicht in diesem Zustand noch längere Zeit leben können, hätte nicht eine plötzlich dazu kommende Pneumonie den schnellen Exitus herbeigeführt.

Der Autor stellt uns, um auf die Gründe meiner Diagnosestellung „Struma" näher einzugehen, einen Mann vor, der schon länger an Herzbeklemmungserscheinungen, starker Cyanose und Kurzatmigkeit litt; dazu häufige Anfälle von Ohnmacht hatte. Der Puls wird als konstant beschleunigt bezeichnet, sodaß hieraus die Tachykardie als klassisches Symptom geschlossen werden muß. Weitere Anzeichen, die auf Struma hinweisen, sind ein starkes Hitzegefühl und die auffallende motorische Unruhe, von der Bonet spricht. Schließlich ist noch die Rede von Beschwerden, die unmittelbar unterhalb des Brustbeines auftreten und die der Kranke weniger als Schmerz, als vielmehr als anhaltendes Druckgefühl angibt. Diese erwähnten Symptome erhärten die oben gestellte Diagnose in ziemlich eindeutiger Weise. Ich beschließe die Abhandlung über die hier vorhandene Nebenkrankheit. Ich sage hier Nebenkrankheit, nicht als ob diese für den Zustand des Patienten gleichgültig gewesen wäre, sondern vielmehr deshalb, weil ich den obigen Fall nicht wegen der Struma, sondern veranlaßt durch die darauffolgenden Betrachtungen Bonets über Pneumonie, beziehungsweise Pleuritiden in die Reihe meiner Lungenfälle aufgenommen habe. Daß hier gerade natürlich das durch die strumösen Erscheinungen ohnehin schon belastete Herz dem Ansturm einer schweren, entzündlichen Lungenaffektion nicht gewachsen war, ist verständlich.

Ich möchte vorwegnehmen, daß die dieser Observatio folgenden Betrachtungen über Pneumonien und Pleuritiden im Werke des Autors nicht nur diesen obigen Fall betreffen, sondern von Bonet mehr allgemein gehalten sind. — Eines will ich vorausschicken, daß wir uns immer vor Augen halten müssen, daß die damaligen Ärzte ja noch vollkommen ohne die schulmäßig ausgebauten Hilfsmittel der Ausculation und Perkutation gearbeitet haben. Erst 1761, also etwa 70 Jahre nach Bonets Tod, wendete der Wiener Leopold Auenbrugger mit Bewußtsein, wenn man so sagen darf, erstmalig die Perkutation als Untersuchungsmethode an, während der Franzose René Laennec um 1800, also noch später, als Erfinder der Ausculta-

tion auftrat; wenigstens wird unter seinem Namen zum ersten Mal in der wissenschaftlichen Literatur dieses klinischen Hilfsmittels Erwähnung getan, wenn auch vielleicht schon früher manche sich in seiner Weise des Ohres bedient haben mögen. Von diesem Zeitpunkt des Findens bis zum als Norm geltenden Ausbau dieser Untersuchungsmethoden ist ja dann noch ein weiter Weg gewesen. Die junge Ärztegeneration kann sich heute eine Diagnosestellung im allgemeinen, was Lungenkrankheiten betrifft, ohne Auscultation und Perkutation gar nicht mehr vorstellen.

Umso mehr ist es zu bewundern, wie der Autor eigentlich nur auf die Beschwerden und das äußerlich sichtbare Verhalten des Patienten gestützt, geführt allerdings von seiner reichen Obduktionserfahrung vorhergegangener Beispiele, seine Differentialdiagnose stellte. Bonet richtete sich in der Unterscheidung der entzündlichen Affektionen der Lungen selbst, beziehungsweise der Pleura vor allem nach zwei Gesichtspunkten. Erstens nach dem Verhalten des Pulses, und zweitens nach der Art des auftretenden Schmerzes; auch das Gefühl für die Verschiedenheit des Fiebers bei beiden Krankheiten ist bei ihm schon angedeutet. Er gibt im Anschluß an den vorhin erwähnten Fall einmal eine ziemlich vollständige Zusammenfassung der Pneumoniesymptome, bei der nach unseren heutigen Begriffen außer dem Fehlen der verschiedenen Geräusche und Dämpfungen nicht mehr viel Unterschied zu dem klassischen Krankheitsbild „Pneumonie" festzustellen ist. Dabei sei hier auf die einzelnen Arten von Lungenentzündungen nicht eingegangen. Bonet spricht, um die von ihm genannten Krankheitsanzeichen einzeln aufzuführen, von hohem Fieber; er hatte dabei bereits Kenntnis von der Gesetzmäßigkeit des Sinkens beziehungsweise Steigens der Temperaturen, wobei ihm allerdings die pathologisch-anatomische Erklärung der „Lysis" für diesen Zustand noch fehlte; er erwähnt ferner das Brennen in der Brust, die beschleunigte Atmung, die kuppierte Stimme, die Nachtschweiße, die Art des Sputums und den schnellen, weichen Puls. Daß Bonet dabei die Gefahr der Herzkomplikation nicht vergaß, ist schon einmal gesagt worden. Bei Besprechung von Pleuritiden hingegen bezeichnet er wiederholt die Art des Pulses als hart und abgehackt. Diese Pulsverhältnisse sind für ihn das erste Unterscheidungsmerkmal; das zweite, wichtige Symptom ist für Bonet die verschiedene Art des Schmerzes bei beiden Krankheiten. Der Autor läßt sich dabei begreiflicherweise von den anatomischen Verhältnissen leiten. Ich entsinne mich einer Stelle, in der er meint, bei einer Entzündung, die anatomisch tiefer liegt und von einer stärkeren Masse, beziehungsweise Dicke nach Außen überlagert wird,

könne der Schmerz nicht so stark empfunden werden, als bei einer Affektion der außenliegenden und, wie er richtig sagt, mit Nervensträngen mehr durchsetzten Pleuragegend. Auch was die Art der Atmung bei diesen Krankheiten betrifft, so spricht er bei Pleuritiden nie von einer Dyspnoe, während er die veränderte Atmung dieser Art bei Pneumonie stets erwähnt. Dasselbe gilt von der Beschreibung des Fiebers; bei Pleuritiden keine besondere Besprechung der Temperatur, im Gegensatz zur Lungenentzündung.

Endlich möchte ich noch zum Abschluß der Abhandlung über die Differentialdiagnose Pneumonie — Pleuritis nicht übersehen, darauf hinzuweisen, daß Bonet auch Fälle zeigt, bei denen er feststellt, daß die Pleura akut oder auch chronisch erkranken kann, wobei die Lungen selbst gar nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, gleichgültig, ob dabei eine trockene oder eine exsudative Pleuritis im Spiele war. Er berichtet von einer Leiche, bei der die Pleura doppelt so dick wie gewöhnlich gewesen sei, die Lungen aber vollkommen normale Verhältnisse aufwiesen.

Wenn ich dieses Kapitel Differentialdiagnose bei Bonet näher ausgeführt habe, so deshalb, um an einem kurzen Beispiel zu zeigen, welche Möglichkeiten dem damaligen Arzt zur feineren Abgrenzung von Krankheitsbildern eigentlich zur Verfügung standen. Dabei ist aber stets noch zu bedenken, daß Bonet noch einer derjenigen Vertreter war, die sich mit der praktischen Pathologie, also der Inspektion der krankhaft veränderten Organe selbst befaßten, eine Angelegenheit, die damals noch in keiner Weise Allgemeingut medizinischer Lehrmethoden darstellte. Die Bedeutung seiner Tätigkeit liegt, wie ich auch eingangs gestreift habe, in der Absicht einer Orientierung nach praktischen, naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten hin. Diese Zielsetzung ist wiederum begründet in der Erkenntnis, daß der Ausbau einer speziellen Therapie nicht möglich sei, wenn ihm nicht eine Kenntnis der Wirkung von Heilmitteln auf die krankhaft geschädigten Organe vorausgeht, wozu eben vorher das genaue Studium der Pathologie an der Leiche unerläßlich ist. Theoretische, naturwissenschaftliche Medizin war durch die vorhergegangene Schule der Jatrochemiker und Physiker genug betrieben worden, praktische jedoch weniger; mindestens aber wurde diese, wenn überhaupt, ohne weitgehende Berücksichtigung pathologischer Verhältnisse gehandhabt. Bonet betrachtete es mit am meisten als seine Aufgabe, eine Brücke zu bilden von der theoretischen, wissenschaftlichen Medizin einerseits, zur Möglichkeit des Betreibens einer durch pathologische Kenntnisse begründeten, differenzierten Therapie anderseits; wobei er die Formung und Anwendung der letztgenannten Tätigkeit des

Arztes mehr anderen überließ. Dieses Gefühl hat mich bei dem Studium seines Werkes stets begleitet. Bonet ist auch von den Fachkollegen seiner und der späteren Zeit immer als Wissenschaftler dieser oben erwähnten Arbeitsrichtung aufgefaßt worden. Ihm wurde außerdem nicht die menschliche Tragik zu Teil, von den Zeitgenossen in ähnlicher Weise wie Auenbrugger, dessen bahnbrechende Erfindung der Perkutation erst viel später von dem Napoleonischen Arzt Corvisart erfaßt wurde oder gar wie Ignatz Semmelweis, völlig verkannt zu werden. Dies mag dem Autor der schönste Dank für seine damals noch auf ziemlich neuem Boden stehende Art der medizinischen Forschungsarbeit sein.

Quellenangabe.

Theophil. Bonet, „Sepuleretum seu anatomica pratika ex cadaveribus morbo denatis“ (1679).

Meyer-Steinegg und Sudhoff, Geschichte der Medizin (1921).

Professor A. Bacmeister, „Therapeutisches Lehrbuch der Lungenkrankheiten“ (1933).

Professor von Bergmann (Dr. Ströbe), „Lehrbuch der Inneren Medizin“, Kapitel: Diagnostik der Lungenleiden.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Theodor Kohlmann, geboren am 14. 11. 1909 zu Sulzbach/Oberpfalz, bin der Sohn des Hauptmanns Karl Kohlmann und seiner Frau Elisabeth, geb. Schaefer.

Meine erste Schulbildung erhielt ich an der Volksschule in Sulzbach. Ostern 1920 trat ich in das humanistische Gymnasium in Amberg ein. Im Herbst 1928 ging ich nach Burghausen und gehörte dem dortigen Gymnasium bis zum Frühjahr 30 an. Anschließend trat ich, anläßlich des Umzuges meiner Mutter nach München in das dortige Maximiliansgymnasium über, welches ich im Februar 1931 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Meine ersten vier vorklinischen Semester des Medizinstudiums verbrachte ich in Halle. Anschließend begab ich mich ein Semester an die Universität München, wo ich am Ende des Wintersemesters 1933/34 die ärztliche Vorprüfung mit „gut" bestand. Im Sommersemester 1934 ging ich noch einmal ein Semester nach Halle zurück, um zu Beginn des Wintersemesters 1934/35 dann wieder in München wegen meiner anzutretenden Militärdienstzeit zu belegen. Am 1. April 1935 ging ich nach Berlin, wo ich der Militärärztlichen Akademie noch drei Semester bis zur Ablegung meines Staatsexamens, das ich mit „gut " bestand, angehörte. Nach Vollendung des Staatsexamens im Herbst 1936 wurde ich am 1. November 1936 als Unterarzt (Medizinalpraktikant) an das Standortlazarett I München versetzt. Am 1. November 1937 erhielt ich an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München die Approbation als Arzt und wurde gleichzeitig zum Assistenzarzt befördert.

Im Herbst 1937 betraute mich Herr Professor Dr. Martin Müller mit der Ausarbeitung der vorliegenden Abhandlung. Ich bin Herrn Professor Dr. Müller für die Überlassung des Themas, sowie die zahlreichen Anregungen während der Anfertigung meiner Arbeit dankbarst verpflichtet.

PILGER
DRUCK